

Atlante dei Rettili della Regione Siciliana: stato di avanzamento

Mario LO VALVO*¹, Francesco Paolo FARAONE², Gabriele GIACALONE³,
Francesco LILLO⁴

¹Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF), Università di Palermo, Via Archirafi 18, 90123 Palermo, Italia; ² Viale Regione Siciliana S.E., 532, 90129 Palermo, Italia

³ Cooperativa Silene, Via Vito D'Ondes Reggio, 8/a, 90127 Palermo, Italia

⁴ Via Leonardo da Vinci 6, 21020 Taino (VA), Italia

* Corresponding author: mario.lovalvo@unipa.it

Riassunto- Gli atlanti faunistici, corredati da mappe di distribuzione e da informazioni di carattere biologico ed ecologico, rappresentano utili strumenti per la gestione e la conservazione delle specie. Le conoscenze corologiche sui Rettili presenti nel territorio siciliano risultano aggiornate al 2006. È stato condotto un aggiornamento delle conoscenze tenendo conto anche delle novità sistematiche emerse negli ultimi dodici anni. Per la realizzazione delle mappe di distribuzione geografica è stato adoperato il sistema cartografico UTM WGS84. A oggi, sul territorio siciliano, vivono e si riproducono 24 specie di rettili. Sull'isola maggiore sono presenti 17 specie, sulle isole minori il numero varia da un minimo di quattro a un massimo di otto specie. Rispetto ai dati bibliografici, per 16 specie sono stati riscontrati degli incrementi nel numero di celle occupate, con una variazione compresa tra lo 0,3 e l'81,8%, cinque specie non hanno subito variazione, per due specie è stato rilevato un decremento. L'attuale presenza di *Testudo hermanni* sulle isole minori siciliane è stata ritenuta dubbia o da escludere. Il maggior numero di specie riscontrato rispetto ai precedenti atlanti di distribuzione è dovuto alla recente scoperta di una popolazione di *Eryx jaculus* e alla presenza a Lampedusa di un nuovo taxon di *Tarentola* di rango specifico. L'incremento della copertura rilevato per buona parte dei rettili siciliani è legato soprattutto a una maggiore esplorazione rispetto al passato. Il decremento di *Podarcis filfolensis* è dovuto alla sua scomparsa dal sito noto per l'isola di Lampedusa, mentre quello di *Zamenis situla* per l'eliminazione di alcuni settori disgiunti in cui mancano osservazioni recenti attendibili.

Abstract- Atlases of fauna with distribution maps and information about biology and ecology are useful tools for the management and conservation of the species. Knowledge about distribution of the reptiles in Sicily dates back to 2006. An update of data was carried out taking also into account the systematic innovations of the last twelve years. For creating the geographic distribution maps, the UTM WGS84 cartographic system was used. At present 24 species of reptiles live and reproduce in the Sicilian territory. On the main island there are 17 species, on the minor islands the number varies from a minimum of four to a maximum of eight species. Compared to the bibliographic data, for 16 species an increase in the number of cells occupied has been recorded, with a variation between 0.3 and 81.8%, five species have not undergone variation, and for two species a decrease was recorded. The current presence of *Testudo hermanni* on the minor Sicilian islands is dubious or unlikely. The higher number of species compared to the previous distribution data is due to the

recent confirmation of the presence of *Eryx jaculus* in Sicilian territory, and the presence of a new *Tarentola* taxon of specific rank in Lampedusa island. The decrease of *Podarcis filfolensis* is due to its absence from the known site in Lampedusa, while the case of *Zamenis situla* is due to the exclusion of data collected in some areas where there are no recent, reliable observations.

Keywords- atlas, Sicily, Reptiles, Circumsicilian islands.

Introduzione

Gli atlanti faunistici, corredati da mappe di distribuzione e da informazioni di carattere biologico ed ecologico, rappresentano utili strumenti per la gestione e la conservazione delle specie, soprattutto di quelle minacciate e inserite all'interno delle principali direttive comunitarie e convenzioni internazionali. L'utilità degli atlanti faunistici rimane valida se i contenuti vengono periodicamente aggiornati in relazione ai più recenti rilevamenti sul campo, ai cambiamenti ambientali, alle dinamiche di popolazione, ma anche in relazione agli aggiornamenti sistematici, permettendo così di monitorare nel tempo eventuali variazioni ed intervenire sui fattori che minacciano la biodiversità.

Per quanto riguarda il territorio regionale siciliano, negli ultimi decenni sono stati realizzati diversi atlanti faunistici relativi ai vertebrati tetrapodi, ma se si esclude il recente aggiornamento che ha interessato gli anfibi (Lo Valvo *et al.*, 2017), gli ultimi dati sulla distribuzione geografica risultano aggiornate al 2006 (cfr. AA.VV., 2008).

Il contenuto di questo contributo è il sintetico aggiornamento delle conoscenze sulla distribuzione della fauna a Rettili presente sull'intero territorio della Regione Siciliana, isole minori incluse, tenendo conto anche delle novità sistematiche emerse negli ultimi dodici anni.

Materiali e metodi

Per la realizzazione delle mappe di distribuzione geografica relative ai Rettili presenti nel territorio della Regione Siciliana, è stato adoperato, in coerenza con i precedenti atlanti regionali, il sistema cartografico UTM WGS84, con il quale l'isola maggiore è stata suddivisa in 290 celle, ognuna delle quali ha un lato di 10 km, mentre le 15 principali isole minori sono state trattate singolarmente. La conformità con i precedenti atlanti permette una più snella analisi dei dati e dei trend di distribuzione delle specie. Partendo dai dati pubblicati nel 2008 (AA.VV, 2008), le mappe sono state aggiornate sia con i dati contenuti in quei contributi bibliografici, pubblicati dal 2006 a oggi (Fritz

et al., 2006; Giacalone et al. 2008, 2009; Giacobbe e Restivo, 2010; Restivo et al., 2010; Arizza et al., 2014; Insacco et al., 2015; Arizza et al., 2016; Lo Cascio e Grita, 2016; Duchi, 2017; Faraone et al., 2017; Lo Cascio, 2017), che riportavano nuove presenze e sia con osservazioni raccolte sul campo dagli autori o fornite da alcuni collaboratori a partire dall'anno 2006.

Risultati

Ad oggi, sul territorio della Regione Siciliana, vivono e si riproducono 24 specie di rettili; di queste tre appartengono all'ordine dei Testudinati e 21 a quello degli Squamata (11 Sauri e 10 Ofidi). Sull'isola maggiore risultano presenti 17 specie, mentre sulle isole minori il numero di specie varia da un minimo di quattro a un massimo di otto specie.

In generale, rispetto ai dati bibliografici, per 16 specie sono stati riscontrati degli incrementi nel numero di celle occupate, con una percentuale di variazione compresa tra lo 0,3 e l'81,8%, cinque specie non hanno subito variazione, mentre per due specie, *Podarcis filfolensis* e *Zamenis situla*, è stato rilevato un decremento. L'attuale presenza di *Testudo hermanni* o di *Lacerta bilineata* sulle isole minori siciliane è stata ritenuta dubbia o da escludere.

La tabella seguente riporta i risultati ottenuti.

	A	B	C	D	E	F	G	H
<i>Testudo hermanni</i>	37	20	9	2	3	66	21,6	9,5
<i>Emys trinacris</i>	50	32	20			102	33,4	24,4
<i>Caretta caretta</i>	5	6	9			20	6,6	81,8
<i>Tarentola mauritanica</i>	93	171	10	1		274	89,8	2,8
<i>Tarentola fascicularis/deserti</i>		1				1	0,3	0,0
<i>Hemidactylus turcicus</i>	88	59	21			168	55,1	14,3
<i>Psammodromus algirus</i>		1				1	0,3	0,0
<i>Lacerta bilineata</i>	105	137	9		2	251	82,3	1,7
<i>Podarcis siculus</i>	38	257	6			301	98,7	2,0
<i>Podarcis waglerianus</i>	82	97	21			200	65,6	11,7

	A	B	C	D	E	F	G	H
<i>Podarcis raffoneae</i>	3	1				4	1,3	0,0
<i>Podarcis filfolensis</i>		2		1		2	0,7	-33,3
<i>Chalcides ocellatus</i>	96	131	21			248	81,3	9,3
<i>Chalcides chalcides</i>	87	43	18			148	48,5	13,8
<i>Eryx jaculus</i>		4	1			5	1,6	25,0
<i>Malpolon insignitus</i>		1				1	0,3	0,0
<i>Hemorrhois hippocrepis</i>		1				1	0,3	0,0
<i>Hierophis carbonarius</i>	92	199	1			292	95,7	0,3
<i>Zamenis situla</i>	41	4	1	9		46	15,1	-14,8
<i>Zamenis lineatus</i>	64	68	25			157	51,5	18,9
<i>Natrix helvetica</i>	103	100	26			229	75,1	12,8
<i>Coronella austriaca</i>	53	21	29			103	33,8	39,2
<i>Macropododon cucullatus</i>		1				1	0,3	0,0
<i>Vipera aspis</i>	75	41	14			130	42,6	12,1

Tab. 1- Elenco delle specie di Rettili presenti nella Regione Siciliana. A = numero di quadranti con segnalazioni bibliografiche attendibili non confermate; B = numero di quadranti con segnalazioni bibliografiche confermate; C= numero di quadranti con dati di presenza inediti; D = numero di quadranti da escludere poiché ritenuti non più validi (es. estinzioni locali, errori bibliografici); E = numero di quadranti con dati di presenza dubbi; F = numero di quadranti totali; G = numero di quadranti con dati di presenza e la loro percentuale rispetto ai quadranti totali; H = variazione percentuale della copertura di ogni specie rispetto ai dati riportati in letteratura.

Discussione

Il maggior numero di specie riscontrato rispetto ai precedenti atlanti di distribuzione (cfr. Turrise e Vaccaro, 1998; Lo Valvo e Longo, 2001; Sindaco *et al.*, 2006; AA.VV., 2008) è dovuto alla recente scoperta di una popolazione riproduttiva di *Eryx jaculus* (Insacco *et al.*, 2015; Faraone *et al.*, 2017), la cui reale distribuzione geografica è ancora in corso di definizione, e alla presenza a Lampedusa di un nuovo taxon di *Tarentola* di rango specifico (Rato *et al.*,

2012) non ancora tassonomicamente definito. L'incremento nel numero di celle occupate rilevato per la maggior parte delle specie di rettili siciliani è legato soprattutto ad una maggiore esplorazione rispetto al passato, a volte anche mirata, come nel caso di *Coronella austriaca* (Fig. 1), specie elusiva che in base alle ricerche precedenti appariva con distribuzione particolarmente frammentata. La distribuzione ad oggi nota per questa specie risulta tuttavia probabilmente ancora incompleta, vista la discontinuità delle osservazioni. Una specie che ha ampliato in modo consistente la sua presenza rispetto al passato è *Caretta caretta*, indice di un significativo recupero della popolazione riproduttiva sull'isola maggiore. Il decremento di *Podarcis filfolensis* è dovuto alla sua scomparsa dal sito noto per l'isola di Lampedusa, dove la specie era stata recentemente introdotta (Lo Cascio *et al.*, 2005), ma che da alcuni anni oramai non viene più osservata. È stato anche ridotto il numero di quadranti occupati da *Zamenis situla*, non tanto per un presunto decremento della

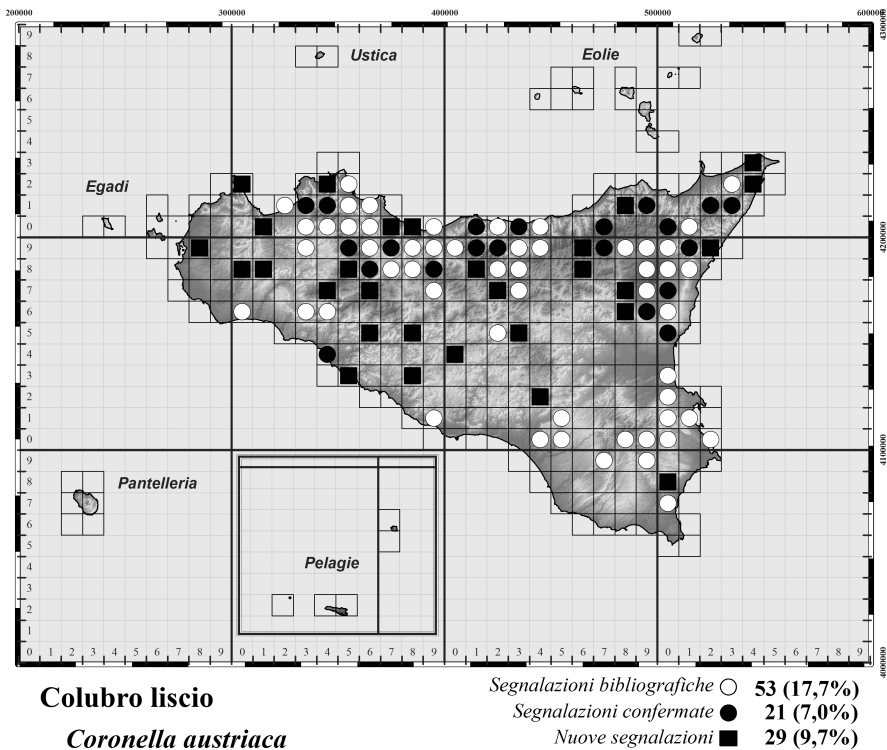


Fig. 1- Mappa di distribuzione di *Coronella austriaca*

specie, ma per l'eliminazione di alcuni settori disgiunti dall'areale attualmente confermato nei quali mancano osservazioni recenti attendibili. Tali aree riguardano la provincia di Messina, per la quale esistono unicamente segnalazioni basate su reperti museali (Bruno, 1969, 1970) e due singoli quadranti delle provincie di Agrigento e Trapani, le cui prime e uniche segnalazioni ben descritte e contestualizzate sono da attribuire a Bruno (1970). Se si esclude il caso di *P. filfolensis*, nelle isole minori la ricchezza specifica non è variata, tranne a Pantelleria e Linosa in cui è stata esclusa la presenza di popolazioni selvatiche vitali di *Testudo hermanni*.

Oltre queste specie in Sicilia sono sempre più frequenti le osservazioni di Testuggini palustri alloctone (*Trachemys* spp.), ma ad oggi di questi testudinati non risultano ancora prove certe dell'avvenuta naturalizzazione.

Bibliografia

- Arizza, V., Russo, D., Marrone, F., Sacco, F., Arculeo, M. (2014): Morphological characterization of the blood cells in the endangered Sicilian endemic pond turtle, *Emys trinacris* (Testudines: Emydidae). *Ital. J. Zool.* **81**: 344-353.
- Arizza, V., Sacco, F., Russo, D., Scardino, R., Arculeo, M., Vamberger, M., Marrone, F. (2016): The good, the bad and the ugly: *Emys trinacris*, *Placobdella costata* and *Haemogregarina stepanowi* in Sicily (Testudines, Annelida and Apicomplexa). *Folia Parasitologica* **63**.
- AA.VV. (2008). Atlante della Biodiversità della Sicilia: Vertebrati terrestri. Studi & Ricerche Arpa Sicilia 6, Palermo.
- Bruno, S., (1969): Morfologia, distribuzione e biologia di *Elaphe situla* (Linnaeus) 1758 (Reptilia: Serpentes, Colubridae) (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana. X). *Atti Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania* **7**: 60-100.
- Bruno, S. (1970): Anfibi e Rettili di Sicilia (studi sulla fauna erpetologica italiana XI). *Atti Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania* **2**: 185-326.
- Duchi, A. (2017). From bird watching to reptile watching: the Sicilian pond terrapin *Emys trinacris* (Fritz, Fattizzo, Guicking, Tripepi, Pennisi, Lenk, Joger et Wink, 2005) (Reptilia, Testudines, Emydidae) lives in the coastal wetland Pantano di Marina di Modica (S.C.I. ITA080008 – Contrada Religione). *Naturalista sicil.* **40**: 323-324.
- Faraone, F.P., Chiara, R., Barra, S.A., Giacalone, G., Lo Valvo, M. (2017): Nuovi dati sulla presenza di *Eryx jaculus* (Linnaeus, 1758) in Sicilia. In: *Atti XI Congresso Nazionale della Societas Herpetologica Italica, Trento 2016*, pp: 75-79. Menegon M., Rodriguez-Prieto A. & Deflorian M.C. (Eds.). Ianieri Edizioni, Pescara.

- Fritz, U., Auer, M., Bertolero, A., Cheylan, M., Fattizzo, T., Hundsdörfer, A.K., Martín, Sampayo, M., Pretus, J.L., Široký, P., Wink, M. (2006): A rangewide phylogeography of Hermann's tortoise, *Testudo hermanni* (Reptilia: Testudines: Testudinidae): implications for taxonomy. *Zool. Scr.* **35**: 531-543.
- Giacalone, G., Abbate, M., Fritz, U., Lo Valvo, M. (2008): Preliminary data on distribution, morphometric and genetic characterization of Hermann' tortoise in Sicily (pp. 282-286). In: Corti C. (ed.), 2008. *Herpetologia Sardiniae*. Societas Herpetologica Italica/Edizioni Belvedere, Latina, "le scienze " (8): 282-286.
- Giacalone, G., Lo Valvo, M., Fritz, U. (2009): Phylogeography link between Sicilian and Corso-Sardinian *Testudo h. hermanni* confirmed. *Acta herpetologica* **4**: 119-123.
- Giacobbe, D., Restivo, S. (2010): Distribuzione dell'erpeto fauna nel Parco fluviale dell'Alcantara e nei corsi d'acqua che vi confluiscono. Pp: 111-115. In: Di Tizio L., Di Cerbo A.R., Di Francesco N., Cameli A. (eds.), *Atti VIII Congresso Nazionale Societas Herpetologica Italica* (Chieti, 22-26 settembre 2010), Ianieri Edizioni, Pescara.
- Insacco, G., Spadola, F., Russotto, S., Scaravelli, D. (2015). *Eryx jaculus* (Linnaeus, 1758): a new species for the Italian herpetofauna (Squamata: Erycidae). *Acta Herpetologica* **10**: 149-153.
- Lo Cascio, P. (2017): Luoghi e natura di Sicilia 1: le Isole Eolie. Edizioni Danaus, Palermo, 318 pp.
- Lo Cascio, P., Corti, C., Billeci, V., Nicolini, G. (2005): "First came, first served", or recent introduced lizard populations of Lampedusa Island (S Italy). 13th Ordinary General Meeting, Bonn (2005), Programme and Abstracts, 72 pp
- Lo Cascio, P., Grita, F. (2016): Introduzione accidentale del Gongilo *Chalcides ocellatus* (Forskål, 1775) (Squamata, Scincidae) nell'Isola di Stromboli (Arcipelago Eoliano). *Naturalista sicil.* **40**: 325-328.
- Lo Valvo, F., 1998. Status e conservazione dell'Erpetofauna siciliana. *Naturalista sicil.* **22**: 53-71.
- Lo Valvo, F., Longo, A.M. (2001): Anfibi e Rettili in Sicilia. WWF Sicilia, Palermo: 85 pp.
- Lo Valvo, M., Faraone, F.P., Giacalone, G., Lillo, F. (2017): Fauna di Sicilia. Anfibi. *Monografie Naturalistiche*, 5. Edizioni Danaus, Palermo, 136 pp.
- Rato, C., Carranza, S., Harris, D.J. (2012): Evolutionary history of the genus *Tarentola* (Gekkota: Phyllodactylidae) from the Mediterranean Basin, estimated using multilocus sequence data. *BMC Evol. Biol.* **12**.

- Restivo, S., Giacobbe, D., Lo Paro, G. (2010): Nuovi rilevamenti sull'erpetofauna dell'area peloritana (Sicilia nord-orientale). *Atti della Società italiana di scienze naturali e del museo civico di storia naturale di Milano* **151**: 77-87
- Sindaco, R., Doria, G., Razzetti, E., Bernini, F. (a cura di) (2006): Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia / Atlas of Italian Amphibians and Reptiles. *Societas Herpetologica Italica*, Edizioni Polistampa, Firenze: 792 pp.
- Turrisi, G.F., Vaccaro, A. (1998): Contributo alla conoscenza degli Anfibi e Rettili di Sicilia. *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat.* **30**: 5-88.